Aus der II. Medizinischen Klinik
der Ludwig-Maximilians-Universität München
Vorstand: Professor Dr. Schittenhelm

Über Heilerfolge bei hämatogenen Nierenerkrankungen der Jahre 1934—1936

an der II. Medizinischen Klinik
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung der Doktorwürde
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

Oskar Gichtel
aus Weingarten (Wttbg.)

Spezialbetrieb für Dissertationsdruck von Robert Noske in Borna-Leipzig
1938

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Professor Dr. Tiemann

Tag der mündlichen Prüfung:
17. Dezember 1937

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Wir teilen die Nierenerkrankungen ein in Nephrosen und Nephritiden, letztere wieder in hämatogene (deszendierende) und aszendierende. Da es sich hier nur um die statistische Erfassung der hämatogenen entzündlichen Nierenerkrankungen handelt, mußten die aszendierenden Nephritiden, sowie die Nephrosen, die ja keinen entzündlichen, sondern einen degenerativen Prozeß vorstellen, unberücksichtigt bleiben. Dasselbe gilt von der Nephrosklerose.

Weil für die Statistik unbrauchbar, mußten auch einige Fälle von akuter, sowie chronischer Glomerulonephritis ausgeschieden werden, die trotz der Schwere ihrer Erkrankung und gegen ärztlichen Rat schon nach wenigen Tagen die Klinik wieder ungeheilt verließen, teils weil ihnen offenbar die Diät nicht zusagte, teils aus ungeklärten Gründen. Diese Fälle kommen natürlich für eine statistische Erfassung nicht in Frage, weil bei ihnen weder ein Heil- noch ein Mißerfolg festgestellt werden kann.

Nach Volhard habe ich meine Fälle eingeteilt in akute Glomerulonephritis, chronische Glomerulonephritis, beide charakterisiert durch Hämaturie, Ödeme und Blutdrucksteigerung, und Herdnephritis. Dazu kommt noch die Nierentuberkulose, die ja meistens auch auf dem Blutwege von einem schon bestehenden, wenn auch klinisch oft latenten tuberkulösen Herd eines anderen Organs (Lunge, Drüse, Knochen usw.) aus entsteht.

Tabelle 1.

Gesamt	Akute Glomerulonephritis	Chronische Glomerulonephritis	Herdnephritis	Nierentuberkulose
81	52	11	14	4

Ich beginne mit der

akuten Glomerulonephritis.

Gesamttabelle der akuten Glomerulonephritis.

Tabelle 2.

	Gesamt	Männer	Frauen
Akute Glomerulonephritis	52	24	28
%	—	46,1	53,9

Eine Tabelle über die Ätiologie der akuten Glomerulonephritis ergibt folgendes Resultat:

Tabelle 3.

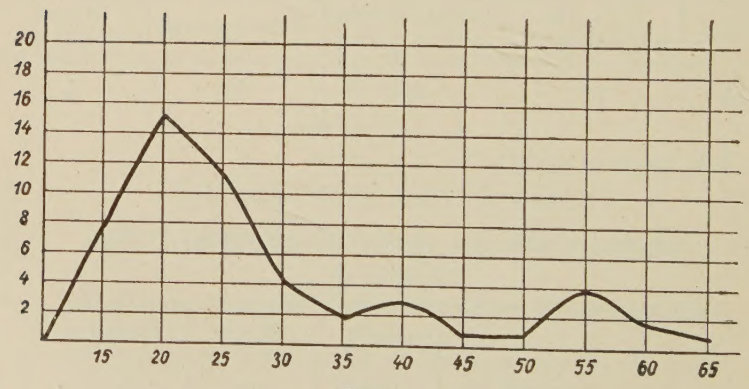
Gesamt	Angina	Nasennebenhöhlenentzündg.	Arthritis rheumatica	Suicid	Unbekannt
52	30	2	1	1	18
%	57,8	3,8	1,9	1,9	34,6

Es ist nun zweckmäßig, eine Alterskurve der Erkrankungen anzulegen, um festzustellen, in welchem Alter die Erkrankung hauptsächlich auftritt.

Wenn eine solche Alterskurve übersichtlich sein soll, so müssen die Fälle mehrerer Jahrgänge zusammengezogen werden, und zwar habe ich folgende Zusammenstellung gewählt: 13—17 = 15, 18 bis 22 = 20 usw. (siehe Tabelle 4!).

Tabelle 4.

Alter	Zahl	Alter	Zahl
13—17	8	43—47	1
18—22	15	48—52	1
23—27	11	53—57	4
28—32	4	58—62	2
33—37	2	63—67	1
38—42	3		



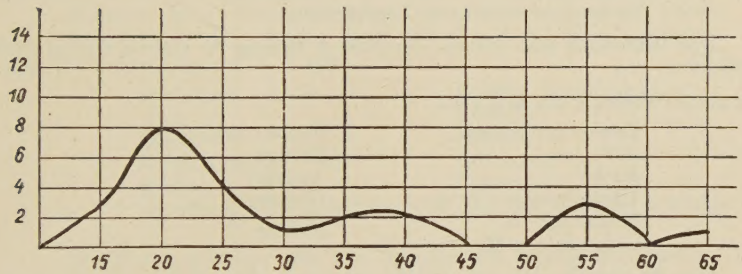
Kurve 1.

Die Kurve steigt rasch an bis 20, um dann ebenso rasch wieder abzufallen und nur später bei 40 und 55 wieder etwas anzusteigen.

Alterskurve der Männer.

Tabelle 5 (Erklärung der Tabelle siehe oben).

Alter	Zahl	Alter	Zahl
13—17	3	43—47	—
18—22	8	48—52	—
23—27	4	53—57	3
28—32	1	58—62	—
33—37	2	63—67	1
38—42	2		



Kurve 2.

Wir haben hier eine Kurve vor uns, die im wesentlichen der Gesamtalterskurve entspricht, nur entsprechend der geringeren Anzahl von Fällen bedeutend niederer ist. (Vergleiche Kurve 1!)

Es ist nun zweckmäßig, zur Darstellung der Fälle diese einzuteilen in solche leichten, mittleren und schweren Grades, und zwar ist der beste Maßstab für diese Einteilung der Blutdruck.

Die Blutdrucksteigerung ist das pathognomonische Symptom der typischen diffusen Glomerulonephritis, während sie bei Herdnephritis fehlt. Sie kann nicht nachweisbar sein bei leichter Glomerulonephritis, also bei Nierenreizung. Hirsch fand bei seinen Untersuchungen in 90% aller Fälle eine Blutdrucksteigerung, wobei er die Herdnephritiden gar nicht berücksichtigte.

Ich habe nun die Fälle eingeteilt in leichte Fälle bis 130 mm Hg, mittlere Fälle bis 170 mm Hg und schwere Fälle über 170 mm Hg systolischer Druck.

Von jeder Gruppe soll hier ein typischer Fall geschildert werden.

Fall 1.

Am 3. 3. 1934 wurde der 23jährige stud. phil. Otto T. in die Klinik aufgenommen mit der
Diagnose: Postanginöse Nierenreizung.
Anamnese: Im November 1933 hatte P. Angina. Seit damals fühlte er sich nicht ganz wohl. Seit 28. 2. 1934 hatte er Kopfschmerzen und Schmerzen in der Nierengegend. Aus diesem Grund kommt er selbst in die Klinik.

Harnuntersuchung am 3. 3. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: rotbraun
Alb: opal.	Esbach: —
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: vereinzelt Leukocyten.

Der Blutdruck war 120/65, der Rest-N betrug 24, Ödeme waren nicht vorhanden.

Harnuntersuchung am 9. 3. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb, klar
Alb: —	Esbach: —
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: o. B.

Der Blutdruck war auf 115/60 gesunken, Rest-N betrug 25. P. am 9. 3. 1934 geheilt entlassen.
Die Therapie bestand in Nierendiät und Erwärmung der Nieren mittels Thermophor.

Fall 2.

Am 11. 5. 1934 wurde der 40jährige Polizeiwachtmeister Ludwig S. in die Klinik eingewiesen mit der
Diagnose: Postanginöse Nephritis.
Anamnese: Am 2. 5. 1934 bekam P. eine Angina. Am 4. 5. 1934 bekam er Schmerzen in der Nierengegend und großen Durst. Am 10. 5. 1934 fand der behandelnde Arzt Albumen im Harn und überwies darauf P. in stationäre Behandlung.

Harnuntersuchung am 11. 5. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: dunkelbraun, trüb
Alb: +	Esbach: —
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: viel Leukocyten und Erythrocyten, einzelne granulierte und hyaline Zylinder.

Der Blutdruck war 140/80, der Rest-N betrug 26, keine Ödeme.
Harnuntersuchung am 1. 6. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: hellgelb, klar
Alb: —	Esbach: —
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: ganz vereinzelt Leukocyten.

P. am 2. 6. 1934 geheilt entlassen.
Therapie: Nierendiät. Zuerst 5 Karenztage, in denen Patient nur Obst bekam. Dann (ab 16. 5. 1934) reizlose Mehlkost. Außerdem am 23. 5. 1934 Tonsillektomie.

Fall 3.

Am 7. 3. 1936 wurde der 55jährige Oberlehrer Adalbert G. in die Klinik aufgenommen mit der
Diagnose: Akute Nephritis.
Anamnese: Seit 14 Tagen bemerkte P. Schwellungen im Gesicht und starke Atemnot beim Treppensteigen. Da sich der Zustand immer verschlechterte, ging er zum Arzt, der ihn in die Klinik einwies.
Harnuntersuchung am 7. 3. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: dunkelbraun
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Viele Leukocyten und granulierte Zylinder, Epithelien.

Der Blutdruck war 220/120, der Rest-N betrug 48. Starke Ödeme im Gesicht.
Harnuntersuchung am 14. 4. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: klar, gelb
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Vereinzelt Leukocyten, ganz vereinzelt Erythrocyten.

Der Blutdruck war gesunkenn auf 165/95, der Rest-N auf 32. Ödeme völlig verschwunden.
P. am 15. 4. 1936 geheilt, arbeitsunfähig entlassen.
Therapie: Nierendiät, Nierendiathermie zur Besserung der Diurese, Aderlässe zur Bekämpfung des Blutdruckes.

Tabelle 6.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
24	9	12	3
%	37,5	50	12,5

Unter den 24 Fällen sind also auch 3 = 12,5%, bei denen die Therapie erfolglos war. Ein solcher Fall soll hier geschildert werden:

Fall 4.

Am 15. 8. 1934 wurde der 54jährige Postschaffner Johannn O. in die Klinik eingeliefert mit der
Diagnose: Akute Glomerulonephritis.
Anamnese: Kann nicht erhoben werden, da P. benommen. Die Tochter gibt an, seit 14 Tagen habe er häufig erbrochen. Dadurch sei Nahrungsaufnahme unmöglich gewesen. Seit 2 Tagen Somnolenz.

Harnuntersuchung am 15. 8. 1934.

Reaktion: alkalisch	Farbe: gelb, klar
Alb: +++	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Massenhaft Erythrocyten und Leukocyten, Tripelphosphate.

Der Blutdruck war 235/150, der Rest-N 80, hochgradige Ödeme.

17. 8. 1934. Harnbefund unverändert, Blutdruck gestiegen auf 245/140, Rest-N auf 118.

18. 8. 1934. Harnbefund unnd Blutdruck unverändert, Rest-N gestiegen auf 134.

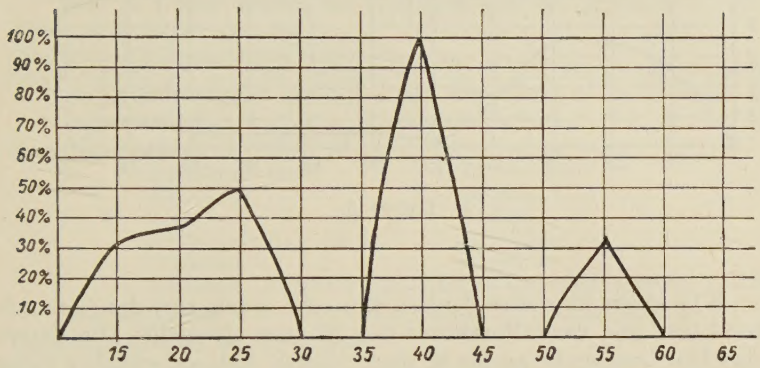
Trotz den therapeutischen Maßnahmen, die in Nierendiät, Nierendiathermie, Aderlässen und Kreislaufmitteln bestanden, am
19. 8. 1934 exitus im Coma uraemicum.

Eine Tabelle der Heilungen bzw. Besserungen, für jedes Alter in Prozenten ausgedrückt, ergibt:

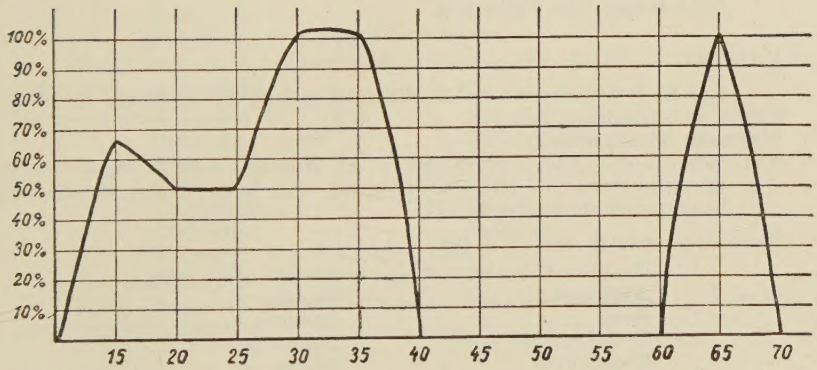
Tabelle 7.

Alter	Geheilt %	Gebessert %	Ungeheilt %
13—17	33	67	—
18—22	37,5	50	12,5
23—27	50	50	—
28—32	—	100	—
33—37	—	100	—
38—42	100	—	—
43—47	—	—	—
48—52	—	—	—
53—57	33	—	67
58—62	—	—	—
63—67	—	100	—

Die entsprechenden Kurven ergeben folgendes Bild:



Kurve 3. Heilungen.

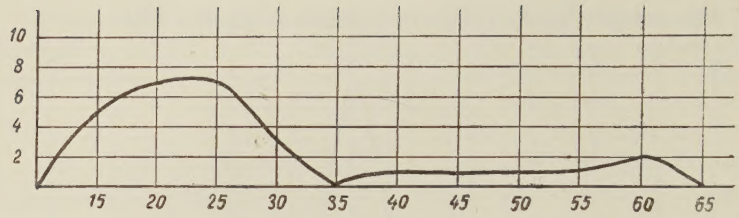


Kurve 4. Besserungen.

Alterskurve der Frauen.

Tabelle 8.

Alter	Zahl	Alter	Zahl
13—17	5	43—47	1
18—22	7	48—52	1
23—27	7	53—57	1
28—32	3	58—62	2
33—37	0	63—67	0
38—42	1		



Kurve 5.

Wir sehen hier eine Kurve, die sehr stark von der Gesamtalterskurve und der Alterskurve der Männer abweicht. Die Kurve steigt hier langsamer an bis 20, dann hält sie sich auf gleicher Höhe bis 25 und dann fällt sie ab, ohne nachher noch einmal wesentlich anzusteigen (vgl. Kurve 2!).

Einteilung der Fälle s. o.

Fall 5.

Am 16. 1. 1935 wurde die 49jährige Kaufmannsfrau Maria H. in die Klinik aufgenommen mit der
Diagnose: Nierenreizung.
Anamnese: Vor 8 Tagen erkrankte P. an Angina. Vor 3 Tagen bekam sie Schmerzen in der Nierengegend und beim Wasserlassen und kommt deshalb in die Klinik.

Harnuntersuchung am 16. 1. 1935.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb, trüb
Alb: opal.	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Einige Leukocyten und Epithelien. Karbonate.

Der Blutdruck betrug 125/80, der Rest-N 24, Ödeme waren nicht vorhanden.

Harnuntersuchung am 24. 1. 1935.

Reaktion: sauer	Farbe: hellgelb, klar
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —
Sediment: o. B.	

Der Blutdruck war 125/80.
P. am 25. 1. 1935 geheilt entlassen.
Therapie bestand in Nierendiät.

Fall 6.

Am 27. 4. 1936 wurde die 27jährige Ehefrau Kreszenz D. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Akute Glomerulonephritis.

Anamnese: Seit 3 Wochen häufiges Erbrechen und Schmerzen in der Nierengegend. Öfters Auftreten von Schwellungen im Gesicht. Deshalb wurde P. vom Hausarzt eingewiesen.

Harnuntersuchung am 27. 4. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: ++	Esbach: 3‰
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Erythrocyten, Leukocyten, Epithelien u. Zylinder.

Der Blutdruck war 150/75, der Rest-N 78, mäßige Ödeme.

Harnuntersuchung am 20. 5. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: vereinzelt Leukocyten.

Der Blutdruck war auf 110/76 gesunken, der Rest-N auf 24, Ödeme nicht mehr nachweisbar.

Harnuntersuchung am 19. 6. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: leicht trüb	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: einige Leukocyten.

Der Blutdruck war 115/70, Rest-N 27.

P. am 20. 6. 1936 geheilt entlassen. Therapie bestand in Nierendiät und Nieren-Diathermie.

Fall 7.

Am 27. 11. 1935 wurde die 24jährige Hausangestellte Kreszentia S. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Akute Glomerulonephritis.

Anamnese: Vor 3 Wochen erkrankte P. an Hals- und Kopfschmerzen. Nach einigen Tagen bekam sie Schwellungen im Gesicht und an den Beinen. Erst am 26. 11. 1935 ging sie dann zum Arzt, der sie sofort einwies.

Harnuntersuchung am 27. 11. 1935.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach: 1‰
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: massenhaft Leukocyten, sehr viele Erythrocyten.

Der Blutdruck betrug 185/95, Rest-N 24, starke Ödeme.

Harnuntersuchung am 15. 12. 1935.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: 2—3 Leukocyten, Epithelien.

Der Blutdruck war auf 125/80 gesunken, noch schwache Ödeme.
Harnuntersuchung am 20. 1. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: 2—3 Leukocyten, vereinzelt Erythrocyten, Epithelien.

Der Blutdruck betrug 125/65, Rest-N 22, Ödeme völlig verschwunden. P. am 21. 1. 1936 gebessert arbeitsunfähig entlassen.

Therapie bestand in Nierendiät. Zuerst Karenztage, dann eiweiß- und salzfreie Kost.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
28	6	17	5
%	21,4	60,7	17,9

Diese Tabelle zeigt ein schlechteres Ergebnis als die gleiche Tabelle bei den Männern. Wir haben hier nur 21,4% Heilungen, denen 37,5% bei den Männern gegenüberstehen. Und während bei den Männern in 12,5% aller Fälle die Therapie erfolglos war, sind es hier 17,9% (vgl. Tabelle 5!).

Hier ein solcher Fall:

Fall 8.

Am 30. 1. 1934 wurde die 39jährige Toilettenfrau Josepha M. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Eitrige Nephritis nach Tonsillarabszeß.

Anamnese: Vor 10 Tagen wurde P. in die chirurgische Klinik eingewiesen wegen eines Mandelabszesses, der dort gespalten wurde. 2 Tage darauf bekam sie Brennen beim Wasserlassen, Anurie, Erhöhung des Blutdruckes. Deshalb wurde sie von der chirurgischen Klinik überwiesen.

Harnuntersuchung am 30. 1. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb, trüb
Alb: ++	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Massenhaft Erythrocyten und Leukocyten, Hyaline und granulierte Zylinder, Epithelien.

Der Blutdruck war 135/60, Rest-N 241.

Trotz Nierendiät, Kreislaufmitteln, Nieren- und Hypophysen-Diathermie zur Beseitigung der Anurie starb P. am 1. 2. 1934.

Unter den 5 Patientinnen, die ungeheilt entlassen wurden bzw. ad exitum kamen, befand sich ein Fall von schwerer Hg-Schädigung infolge eines Suicidversuches, der hier geschildert werden soll.

Fall 9.

Am 16. 10. 1935 wurde das 22jährige Hausmädchen Maria D. in die Klinik eingeliefert mit der

Diagnose: Nephritis, coma uraemicum.

Anamnese: Am 7. 10. 1935 machte P. einen Suicid-Versuch, indem sie 20 Tabletten in Wasser gelöst schluckte. Was es für Tabletten waren, konnte nicht festgestellt werden; wahrscheinlich waren es Oxycyanat-Tabletten.

Harnuntersuchung am 16. 10. 1935.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: 3—5 Erythrocyten, 4 Leukocyten, Kristalle.

Der Blutdruck war 135/90, Rest-N 248.

Therapie:

18. 10. 1935. Aderlaß 300 ccm,
Infusion von 600 ccm Dextrose + 100 ccm NaCl.
Herz mit Sympatol und Cardiazol gestützt.

19. 10. 1935. Infusion von 400 ccm NaCl + 300 ccm Dextrose.
Abends noch einmal 400 ccm Dextrose.

21. 10. 1935. Aderlaß von 300 ccm,
Infusion von 100 ccm Dextrose + 300 ccm NaCl.

23. 10. 1935. Aderlaß 300 ccm,
trotzdem zunehmende Verschlechterung.

Harnuntersuchung am 24. 10. 1935.

Reaktion: alkalisch	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach: $^1/_2$‰
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: massenhaft Erythrocyten.

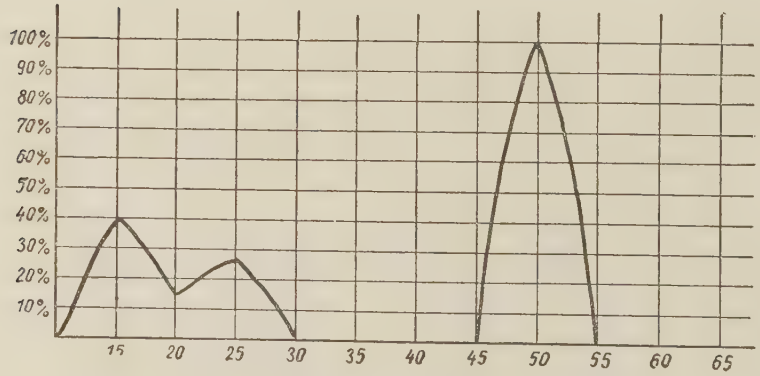
Der Blutdruck war auf 155/100, der Rest-N auf 280 gestiegen. Am 25. 10. 1935 kam P. ad exitum.

Die Alterstabelle der Heilungen bzw. Besserungen ergibt folgende Prozentsätze (vgl. Tabelle 6!).

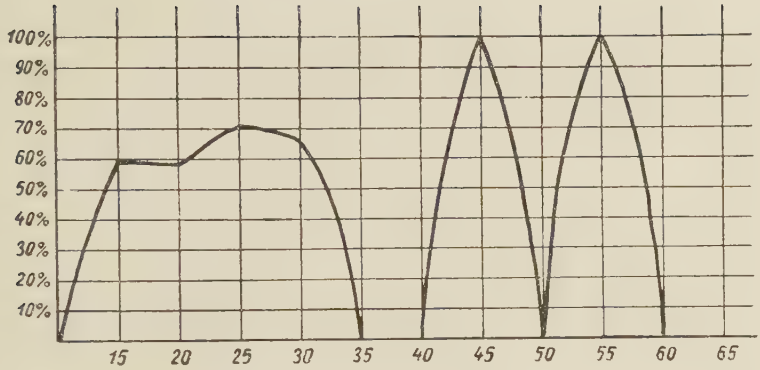
Tabelle 10.

Alter	Geheilt %	Gebessert %	Ungeheilt %
13—17	40	60	—
18—22	15	60	25
23—27	28,5	71,5	—
28—32	—	67	33
33—37	—	—	—
38—42	—	—	100
43—47	—	100	—
48—52	100	—	—
53—57	—	100	—
58—62	—	—	100

Dazu die entsprechenden Kurven (vgl. Kurve 3 und 4!).



Kurve 6. Heilungen.



Kurve 7. Besserungen.

Hier soll noch ein Fall geschildert werden, der im Privathaus 14 Tage lang ohne jede Besserung behandelt wurde, während nach der Einweisung in die Klinik eine bedeutende Besserung des Zustandes eintrat. Die Ursache dürfte wohl darin liegen, daß es unmöglich ist, eine angeordnete Nierendiät im Privathaus zu überwachen, und das ist besonders bei der Münchner Bevölkerung mit ihrer Vorliebe für Fleisch und Gewürze eine unumgängliche Notwendigkeit. Vorliegender Fall zeigt, daß jede akute Glomerulonephritis in die Klinik gehört, wo allein eine vorschriftsmäßige Diät überwacht und durchgeführt werden kann.

Fall 10.

Am 30. 4. 1936 wurde die 28jährige Schneiderin Hedwig K. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Akute Glomerulonephritis.

Anamnese: Am 11. 3. 1936 erkrankte P. mit Schmerzen in der Nierengegend und beim Wasserlassen, häufiger Harndrang. Der Harn sah dunkelbraun aus. Der zugezogene Arzt stellte eine Nierenentzündung fest und behandelte sie mit Diät. Da keine Besserung eintrat, überwies er P. am 30. 4. 1936 in die Klinik.

Harnuntersuchung am 30. 4. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Zahlreiche Leukocyten, vereinzelt Erythrocyten, Epithelien, Oxalate.

Der Blutdruck war 135/60, Rest-N 23, keine Ödeme.

Harnuntersuchung am 28. 5. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: opal.	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: 1 hyaliner Zylinder, wenige Epithelien, vereinzelt Leukocyten.

Der Blutdruck war auf 115/55 gesunken, Rest-N 24.
P. am 29. 5. 1936 gebessert entlassen.
Therapie: Nierendiät.

Gesamttabelle der akuten Glomerulonephritis.

Tabelle 11.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
52	15	29	8
%	28,8	55,8	15,4

Wir sehen also 28,8% Heilungen und 58,8% Besserungen, das sind zusammen 84,6% Heilerfolge, denen 15,4% Mißerfolge gegenüberstehen. Lichtwitz gibt in einer Zusammenstellung von 94 Fällen akuter Glomerulonephritis 11 Mißerfolge = 11,7% an, aber Machwitz und Rosenberg geben einen bedeutend höheren Prozentsatz an, nämlich unter 150 Fällen 25 exitus an Urämie und Herzschwäche; das sind 16,7%. Die Universitätsklinik in Halle gab von 60 Fällen, unter denen sich allerdings 12 chronische Nephritiden befanden, 8 Todesfälle = 13,3% an. Es ist dabei aber zu berücksichtigen, daß es sich bei diesen 8 Fällen ausschließlich um Kinder handelt, so daß man doch vielleicht die 12 Fälle von chronischer Glomerulonephritis ausschalten darf und dann auf den gleichen Prozentsatz wie Machwitz und Rosenberg kommt, nämlich 16,6%.

Chronische Glomerulonephritis.

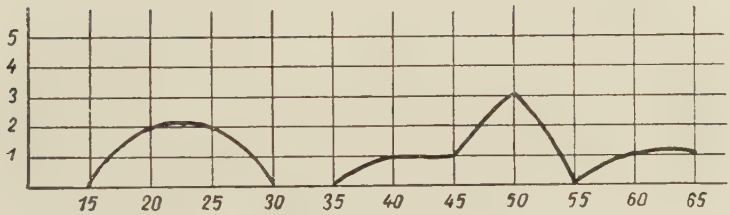
Tabelle 12.

Gesamt	Männer	Frauen
11	8	3
%	72,7	27,3

Gesamtalterskurve.

Tabelle 13.

Alter	Zahl	Alter	Zahl
13—17	—	43—47	1
18—22	2	48—52	3
23—27	2	53—57	—
28—32	—	58—62	1
33—37	—	63—67	1
38—42	1		—



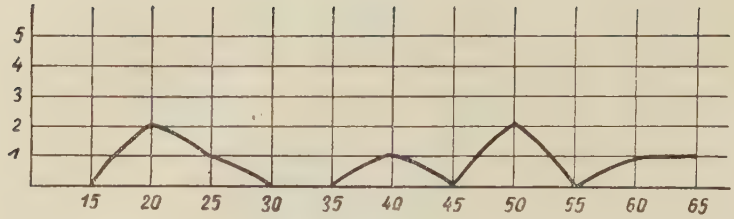
Kurve 8.

Die Kurve zeigt einen Anstieg bis 20, gleichbleibend bis 25 und dann abfallend. Dann steigt sie von 35 wieder langsam an bis 50 und fällt dann rasch ab.

Alterskurve der Männer.

Tabelle 14.

Alter	Zahl	Alter	Zahl
13—17	—	43—47	—
18—22	2	48—52	2
23—27	1	53—57	—
28—32	—	58—62	1
33—37	—	63—67	1
38—42	1		—



Kurve 9.

Wir sehen hier keine wesentliche Abweichung von der Gesamtalterskurve (vgl. diese!). Die höchsten Anstiege liegen bei 20 u. 50.

Hier ein Fall von chronischer Glomerulonephritis:

Fall 11.

Am 3. 9. 1936 wurde der 42jährige Lokomotivführer Theodor S. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Chronische Nephritis.

Anamnese: Vor 4 Jahren hatte P. eine Nierenentzündung, die aber ausheilte. Seither jedes Jahr im Mai oder Juni ein Rezidiv, wobei jedesmal die Füße anschwollen. In diesem Jahr ließ sich P. deswegen von einem Heilpraktiker behandeln, wobei er große Mengen Berberitzentee trinken mußte. Darauf trat zuerst am linken Bein ein Ausschlag auf, der sich dann auf die ganze Körperoberfläche mit Ausnahme des Kopfes verbreitete. P. wird deswegen vom behandelnden Arzt eingewiesen.

Harnuntersuchung am 3. 9. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: dunkelgelb
Alb: +	Esbach: 2‰
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Einige Leukocyten und Epithelien.

Der Blutdruck war 200/115, der Rest-N 40, keine Ödeme.

In der Klinik nahmen das Albumen und der Rest-N ab, der Blutdruck blieb gleich.

Harnuntersuchung am 16. 10. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —
Sediment: o. B.	

Blutdruck 195/125, Rest-N 30.

P. am 24. 10. 1936 gebessert arbeitsunfähig entlassen.

Therapie bestand in eiweiß- und kochsalzarmer Diät.

Tabelle 15.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
8	—	6	2
%	—	75	25

Hier ein Fall, bei dem die Therapie erfolglos war.

Fall 12.

Am 10. 5. 1934 wurde der 50jährige Polizeiamtmann a. D. Rudolf V. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Chronische Glomerulonephritis.

Anamnese: Seit 1 Jahr hat P. einen hohen Blutdruck. Im Dezember 1933 häufig starke Müdigkeit und Schwächeanfälle. Seit 2. 4. 1934 ist er deswegen bettlägerig. Der Blutdruck betrug damals etwa 250. Da keine Besserung eintrat, wurde er vom behandelnden Arzt eingewiesen.

Harnuntersuchung am 10. 5. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: rot, trüb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Massenhaft Erythrocyten, wenig Leukocyten.

Der Blutdruck war 240/145, Rest-N 74, starke Ödeme.

Trotz strenger Diät war keine Besserung zu verzeichnen.

Harnuntersuchung am 23. 5. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: rot, trüb
Alb: ++	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Massenhaft Erythrocyten und Leukocyten, Epithelien.

Blutdruck 240/135, Rest-N war auf 96 gestiegen.

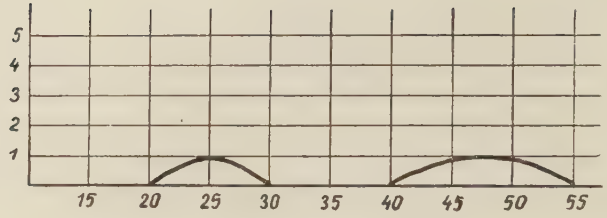
Dann trat zunehmende Verschlechterung ein, der Rest-N stieg auf 224. Am 18. 6. 1934 erfolgte der Exitus.

Therapie bestand in Nierendiät und Kochsalz-Traubenzucker-Infusionen.

Alterskurve der Frauen.

Tabelle 16.

Alter	Zahl
23—27	1
43—47	1
48—52	1



Kurve 10.

Diese Kurve zeigt im Gegensatz zu der gleichen Kurve bei den Männern eine Erhebung bei 25, bei 45 und 50 (vgl. Kurve 8 u. 9!).

Hier wieder zwei Fälle:

Fall 13.

Am 22. 3. 1934 kam die 45jährige Verwaltungs-Inspektorsgattin Anna R. in die Klinik, wo die

Diagnose: Chronische Nephritis gestellt wurde.

Anamnese: Seit Mai 1933 hat P. dauernd Harndrang und Schmerzen in der Nierengegend, Ödeme hat sie nie bemerkt.

Harnuntersuchung am 22. 3. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: opal.	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Vereinzelt Erythrocyten und Leukocyten, Epithelien.

Der Blutdruck war 155/100, Rest-N 31.

Harnuntersuchung am 30. 3. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Wenig Leukocyten, vereinzelt Oxalate, Ziegelmehl.

Der Blutdruck war auf 135/90 gesunken, Rest-N 28.

P. am 30. 4. 1934 gebessert entlassen.

Therapie bestand in Nierendiät.

Tabelle 17.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
3	—	2	1
%	—	66,7	33,3

Fall 14.

Am 18. 11. 1933 wurde die 48jährige Rentnerin Maria B. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Chronische Glomerulonephritis.

Anamnese: Im Winter 1928/29 erkältete sich P. Danach hatte sie lange sehr heftigen Husten, der auch heute noch nicht vergangen sei. Anfang 1933 bekam sie geschwollene Füße und sah schlecht. Der Augenarzt stellte bei der Urinuntersuchung Albumen fest und überwies sie deshalb in die Klinik.

Harnuntersuchung am 18. 11. 1933.

Reaktion: sauer	Farbe: hellgelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Massenhaft Leukocyten und Erythrocyten. Granulierte und hyaline Zylinder.

Der Blutdruck war 255/140, Rest-N 32, starke Ödeme.

Trotz Sinken des Blutdrucks trat keine Besserung des Harnbefundes ein.

Harnuntersuchung am 11. 1. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Viel Erythrocyten und Leukocyten, hyaline und granulierte Zylinder, Platten-Epithelien.

Am 13. 1. 1934 Exitus an Kreislaufschwäche.

Therapie: Aderlaß (200 ccm), salzarme, fleischfreie Diät.

Gesamttabelle der chronischen Glomerulonephritis.

Tabelle 18.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
11	—	8	3
%	—	72,7	27,3

Man muß sich darüber im Klaren sein, daß bei jedem Fall von chronischer Glomerulonephritis eine völlige Ausheilung von vornherein nicht zu erwarten ist. Volhard sagt: „Das unentrinnbare Schicksal, das jedem Fall droht, ist der Tod an Urämie infolge absoluter Niereninsuffizienz. Wann diese eintritt und jenes sich erfüllt, ist eine Frage der Verlaufsart." Von diesem Standpunkt aus ist auch obiges Ergebnis zu bewerten.

Das Ergebnis stimmt mit den Angaben anderer Autoren überein. So fanden z. B. Brown und Roth unter 30 Fällen 73,3% Besserungen.

Besonders bemerkenswert wird unser Ergebnis dadurch, daß sich unter den 11 Fällen drei mit Retinitis albuminurica befanden, von denen aber nur einer ad exitum kam, während die beiden anderen gebessert entlassen wurden. Die Retinitis albuminurica gibt bei chronischer Nephritis eine äußerst schlechte Prognose. Nach Lichtwitz tritt in den meisten Fällen exitus im Verlauf von zwei Jahren ein. Kuckenburg in Halle stellte fest: von 32 Fällen mit Retinitis albuminurica starben 24 innerhalb von 6 Monaten, 5 innerhalb eines Jahres, 3 innerhalb von 2—3 Jahren.

Herdnephritis.

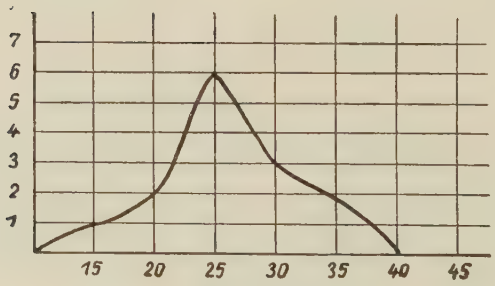
Tabelle 19.

Gesamt	Männer	Frauen
14	5	9
%	35,7	64,3

Gesamtalterskurve.

Tabelle 20.

Alter	Zahl
13—17	1
18—22	2
23—27	6
28—32	3
33—37	2



Kurve 11.

Die Kurve steigt langsam an bis 20, dann folgt ein rascher Anstieg bis 25, dem dann ein ebenso rascher Abfall folgt, um bei 40 gleich Null zu werden.

Die Ätiologie dieser 14 Fälle von Herdnephritis ergibt:

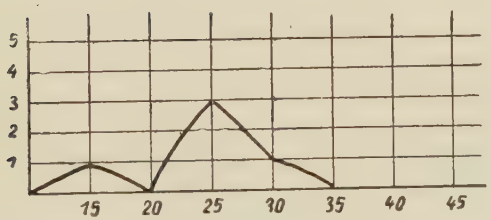
Tabelle 21.

Gesamt	Angina	arthritis rheumatica	Unbekannt
14	11	1	2
%	78,6	7,1	14,3

Alterskurve der Männer.

Tabelle 22.

Alter	Zahl
13—17	1
18—22	—
23—27	3
28—32	1



Kurve 12.

Diese Kurve zeigt eine wesentliche Abweichung von der Gesamtkurve. Zuerst Anstieg bis 15, dann wieder Abfall, dann rascher Anstieg bis 25, um dann ebenso rasch wieder abzufallen (vgl. Kurve 11!).

Der Heilerfolg wird ersichtlich aus

Tabelle 23.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
5	3	2	—
%	60	40	—

Anschließend sollen hier zwei Fälle geschildert werden, und zwar einer, der geheilt, und einer, der gebessert entlassen wurde.

Fall 15.

Am 29. 11. 1934 kam der 23jährige stud. med. Kurt L. in die Klinik, wo die

Diagnose: Herdnephritis gestellt wurde.

Anamnese: Am 18. 11. 1934 erkrankte P. an Fieber und Schluckbeschwerden. Als sich die Beschwerden etwas gebessert hatten, stand P. wieder auf. Am nächsten Morgen bekam er starke Schmerzen in der Nierengegend, weshalb er sich in die Klinik aufnehmen ließ.

Harnuntersuchung am 29. 11. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: opal.	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Zahlreiche Leukocyten und Epithelien, vereinzelt Erythrocyten und gran. Zylinder.

Der Blutdruck war 105/65, der Rest-N 34.

Harnuntersuchung am 19. 12. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Einzelne Epithelien.

P. am 20. 12. 1934 geheilt entlassen.

Therapie: Salzarme Kost und Heizkissen.

Am 10. 12. 1934 Tonsillektomie.

Fall 16.

Am 14. 5. 1934 wurde der 15jährige Mechanikerlehrling Johann K. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Herdnephritis.

Anamnese: Am 13. 5. 1934 erkrankte P. mit Schluckbeschwerden, Müdigkeit und Kopfweh. Da sich sein Befinden bis zum nächsten Tag verschlechterte, wurde der Arzt gerufen, der ihn in die Klinik einwies.

Harnuntersuchung am 14. 5. 1934.

Reaktion: schwach sauer	Farbe: dunkelgelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Vereinzelt Leukocyten, Urate.

Der Blutdruck war 120/60, der Rest-N 23.

Harnuntersuchung am 19. 5. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: schwach opal.	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

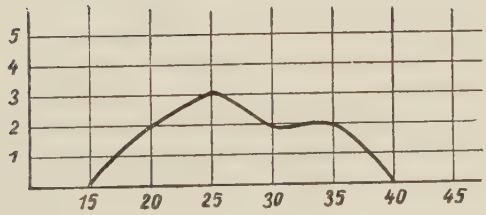
Sediment: Einige Erythrocyten, Leukocyten, Epithelien, Urate.

Der Blutdruck war 90/50, Rest-N 23.
P. am 20. 5. 1934 gebessert, arbeitsunfähig entlassen.
Therapie: Salzfreie Kost.

Alterskurve der Frauen.

Tabelle 24.

Alter	Zahl
13—17	—
18—22	2
23—27	3
28—32	2
33—37	2



Kurve 13.

Diese Kurve weicht sowohl von der Gesamtalterskurve wie auch von der Alterskurve der Männer stark ab (vgl. Kurve 11 und 12!). Die Kurve steigt langsam an bis 25, um dann langsam wieder abzufallen und bei 40 gleich Null zu werden.

Tabelle 25.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
9	7	2	—
%	77,8	22,2	—

Diese Tabelle zeigt ein wesentlich besseres Ergebnis als die Tabelle der Männer. Den 60% Heilungen bei den Männern stehen 77,8% gegenüber (vgl. Tabelle 23!).

Anschließend wieder zwei Fälle:

Fall 17.

Am 22. 5. 1934 wurde die 29jährige Haustochter Christine K. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Herdnephritis.

Anamnese: Vor vier Tagen bekam P. starke Halsschmerzen mit Fieber. Vor zwei Tagen traten plötzlich starke Schmerzen in der Nierengegend auf, worauf sie der behandelnde Arzt in die Klinik einwies.

Harnuntersuchung am 22. 5. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Massenhaft Erythrocyten und Leukocyten.

Der Blutdruck war 95/75, der Rest-N 28.

Harnuntersuchung am 1. 6. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: o. B.

Blutdruck und Rest-N unverändert.

P. am 2. 6. 1934 geheilt entlassen.

Therapie: Salzfreie, eiweißarme Kost, Nierendiathermie.

Fall 18.

Am 6. 7. 1934 wurde die 27jährige Hausangestellte Franziska K. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Herdnephritis.

Anamnese: Seit 8 Tagen hat P. Schmerzen im Kreuz mit Appetitlosigkeit und Mattigkeit. Gleichzeitig hat sie großen Durst. Vor einigen Tagen ging sie zum Arzt, der ihr Diät verordnete. Da sie aber niemand hat, der für sie sorgt, wurde sie vom Arzt eingewiesen.

Harnuntersuchung am 6. 7. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Viel Leukocyten und Epithelien.

Der Blutdruck war 115/75, Rest-N 35.

Harnuntersuchung am 1. 8. 1934.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Epithelien, Leukocyten.

Blutdruck 115/70, Rest-N 27.
P. am 1. 8. 1934 gebessert entlassen.
Therapie: Salzfreie, eiweißarme Kost und Nieren-Diathermie.

Das Gesamtergebnis der Heilungen bzw. Besserungen wird ersichtlich aus

Tabelle 26.

Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
14	10	4	—
%	71,4	28,6	—

Wir haben also 71,4% völlige Heilungen und 28,6% mehr oder weniger weitgehende Besserungen. Das Ergebnis könnte wahrscheinlich noch besser sein, wenn nicht die P. unter dem Einfluß äußerer Umstände die Klinik oft zu früh verlassen würden (siehe Fall 16!).

Aber auch andere Autoren kommen zu ähnlichen Ergebnissen: So stellte z. B. Litzner 12 Fälle der Universitätsklinik in Halle zusammen. Davon waren bei einer Nachuntersuchung nach einigen Jahren 9 = 75% völlig gesund, 2 = 16,7% hatten eine Daueralbuminurie, 1 = 8,3% eine Niereninsuffizienz. Das ist ein Ergebnis, das sich, was die 75% völliger Ausheilung anbelangt, fast mit obigem Ergebnis deckt.

Nierentuberkulose.

Es wurden in den drei Jahren nur 4 Fälle von Nierentuberkulose in die Klinik aufgenommen, und zwar zwei Männer und zwei Frauen. Bei den Männern läßt sich die Erkrankung auf eine

schon länger bestehende Lungentuberkulose zurückführen, während bei den Frauen eine sonstige Organtuberkulose nicht nachweisbar war. Ein Therapieerfolg trat nicht ein: 2 Patienten kamen ad exitum, 2 wurden ungeheilt wieder in die Behandlung des Hausarztes entlassen.

Hier sollen 2 Fälle angeführt werden:

Fall 19.

Am 4. 7. 1935 wurde der 43jährige Kesselschmied Andreas D. in die Klinik eingeliefert mit der

Diagnose: Lungentuberkulose, Nierentuberkulose, Coma uraemicum.

Anamnese: P. wurde bewußtlos eingeliefert. Seine Frau gibt an, P. habe seit dem Krieg eine Lungentuberkulose. Seit zwei Jahren muß er häufig Wasser lassen. In der letzten Zeit stündlich mehrmals. Seit 8 Tagen sei er bettlägerig mit Oligurie und Muskelzuckungen am ganzen Körper. Der zugezogene Arzt habe ihn eingewiesen.

Harnuntersuchung am 4. 7. 1935.

Reaktion: sauer	Farbe: braun
Alb: +	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Massenhaft Leukocyten.

Blutdruck war 95/55, Rest-N 240.
P. bekam Gaben von Strophantin mit Traubenzucker und Coramin. Trotzdem kam P. am 5. 7. 1935 ad exitum.

Fall 20.

Am 27. 3. 1936 wurde die 42jährige Elektromonteursfrau Maria L. in die Klinik eingewiesen mit der

Diagnose: Nierentuberkulose rechts, Nephrektomie links.

Anamnese: Im März 1934 wurde die linke Niere wegen Nierentuberkulose exstirpiert. Sei 6 Wochen leidet sie an heftigem Durstgefühl, hat Schwindelanfälle, Ohnmachtsanfälle, Kopfschmerzen, große Müdigkeit. Deshalb wurde sie von ihrem Hausarzt eingewiesen.

Harnuntersuchung am 27. 3. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Blasenepithelien, vereinzelt Leukocyten.

Der Blutdruck war 125/75, Rest-N 37.

Harnuntersuchung am 8. 4. 1936.

Reaktion: sauer	Farbe: gelb
Alb: —	Esbach:
Sach: —	Azeton: —
Urobilinogen: —/+	Bilirubin: —
Urobilin: —	Diazo: —

Sediment: Epithelien, Leukocyten.

Der Blutdruck war gestiegen auf 135/85, Rest-N 37.
P. am 9. 4. 1936 ungeheilt in die Behandlung des Hausarztes entlassen.
Therapie: Nierendiät.

Wir haben also hier 4 Fälle vor uns, denen die konservative Therapie machtlos gegenüberstand. Es kommt auch eine Spontanheilung der Nierentuberkulose wie bei anderen Organtuberkulosen kaum einmal vor. Die einzig wirksame Therapie ist die möglichst frühzeitige Exstirpation der erkrankten Niere, falls die andere Niere bei genauer Funktionsprüfung sich als völlig gesund erweist.

Abschließend gebe ich hier eine Zusammenfassung des therapeutischen Erfolges bei sämtlichen 81 Fällen:

Tabelle 27.

	Gesamt	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt
Akute Glomerulonephritis .	52	15 = 28,8 %	29 = 55,8 %	8 = 15,4 %
Chronische Glomerulonephritis .	11	—	8 = 72,7 %	3 = 27,3 %
Herdnephritis . . .	14	10 = 71,4 %	4 = 28,6 %	—
Nierentuberkulose .	4	—	—	4 = 100 %

Zusammenfassung.

Bei entsprechender stationärer Behandlung der akuten Glomerulonephritis wird fast ein Drittel sämtlicher Patienten, nämlich 28,8%, völlig geheilt und 55,8% gebessert entlassen. Bei entsprechend längerem stationärem Aufenthalt wird sich sogar der Prozentsatz von Besserungen und Heilungen zugunsten der Heilungen verschieben. Auch bei der chronischen Glomerulonephritis konnte ein ansehnlicher Therapieerfolg erzielt werden, denn 72,7% wurden weitgehend gebessert entlassen. Das ist ein Erfolg, der um so schöner ist, wenn man bedenkt, daß eine restitutio ad in-

tegrum bei der chronischen Glomerulonephritis nicht mehr möglich ist. Bei der Herdnephritis wurden 71,4% geheilt und der Rest gebessert entlassen. Auch dieses Ergebnis dürfte sich bei längerem Aufenthalt in der Klinik stark zugunsten der Heilungen verschieben.

Im Gegensatz dazu steht natürlich die Nierentuberkulose. Hier kommt nur eine operative Therapie in Frage. Bei doppelseitiger Nierentuberkulose ist, wie auch diese Arbeit zeigt, eine Rettung nicht mehr möglich. Eine Therapie muß natürlich schon aus humanen Gründen durchgeführt werden, aber sie ist rein symptomatisch und vermag keinerlei Besserung zu erzielen.

Zum Schluß meiner Arbeit möchte ich Herrn Professor Dr. Tiemann für die freundliche Überlassung der Arbeit und die gütige Unterstützung bei der Ausarbeitung meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Literatur.

Lichtwitz: „Die Praxis der Nierenkrankheiten." Fachbücher für Ärzte Bd. 8.

Machwitz und Rosenberg: „Klinische und funktionelle Studien der Nephritis." M. M. W. 1916 Nr. 44.

Volhard: Handbuch der inneren Medizin Bd. 9 Teil 2.

Lebenslauf.

Am 7. Oktober 1913 bin ich in Weingarten (Wttbg.) geboren. Nach zwei Jahren Volksschule besuchte ich 10 Jahre lang das Gymnasium Ravensburg, wo ich im Frühjahr 1932 das Abitur bestand. Im Sommersemester 1932 bezog ich die Universität München, wo ich drei Semester lang Medizin studierte. Im Wintersemester 1933/34 bezog ich die Universität Würzburg, wo ich am 30. Oktober 1934 die ärztliche Vorprüfung bestand. Seit Wintersemester 1934/35 studierte ich wieder in München. Im Sommersemester 1937 meldete ich mich zur ärztlichen Hauptprüfung und beendete das ärztliche Staatsexamen am 16. Dezember 1937.

Oskar Gichtel.